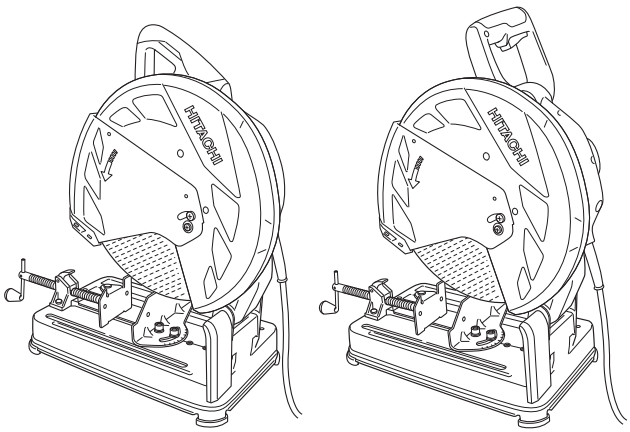
HITACHI

Cut-Off Machine
Tronzadora
Cortadora de disco abrasivo

CC 14ST · CC 14STD

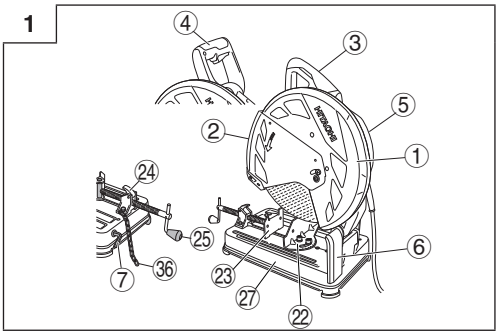


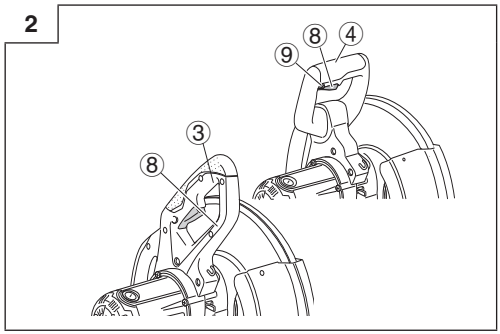
CC14ST CC14STD

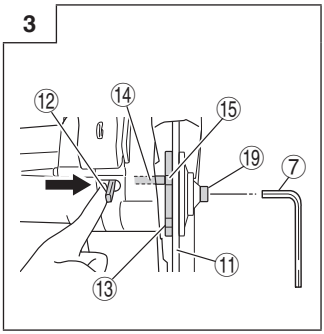
Read through carefully and understand these instructions before use.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.

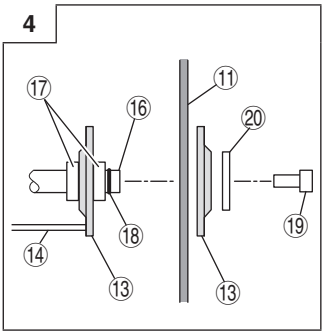
Handling instructions
Instrucciones de manejo
Instruções de uso

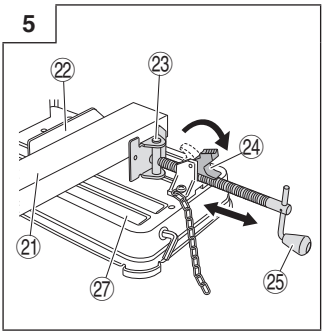
Hitachi Koki

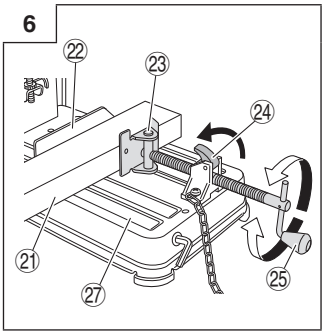

1
4
3
5
2
1
24
25
6
7
36
23
27
22

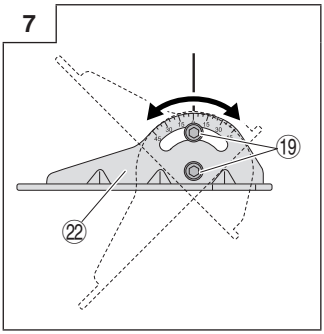

2
8
4
9
3
8

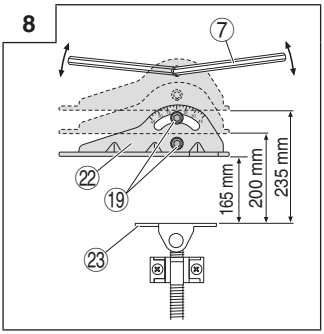

3
12
14
15
19
7
11
13

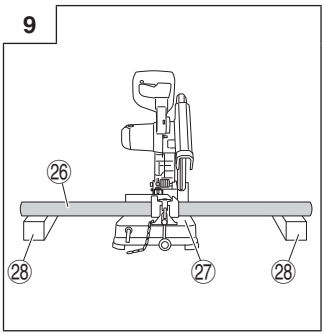

4
17
11
16
20
18
19
14
13
13

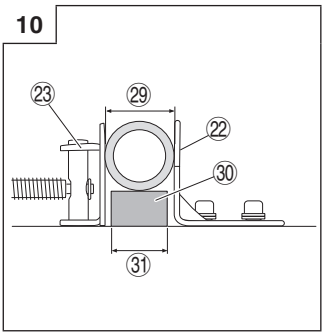

5
22
23
24
21
27
25

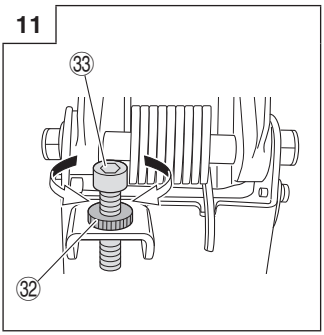

6
22
23
24
21
27
25


7
19
22

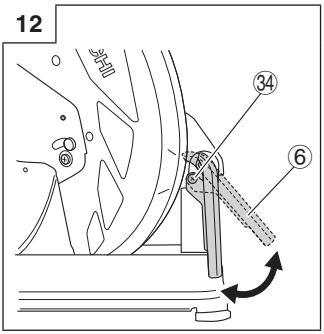

8
7
22
19
165 mm
200 mm
235 mm
23


9
26
28
27
28

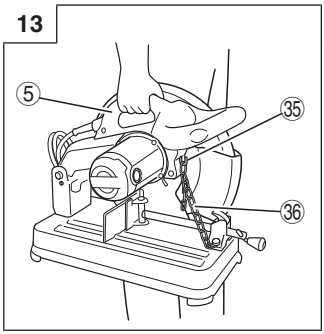

10
23
29
22
30
31


11
33
32

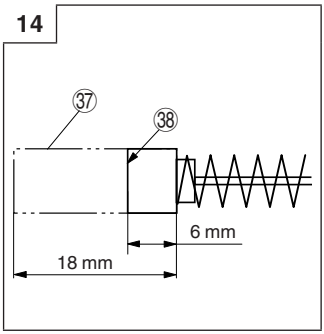
12



13



14



	English	Español	Português
①	Wheel cover	Cubierta del disco	Protetor do disco
②	Lower guard (A)	Protector inferior (A)	Protetor inferior (A)
③	Handle	Mango	Cabo
④	D-type Handle	Mango en "D"	Cabo em D
⑤	Carrying handle	Mango de transporte	Cabo de transporte
⑥	Spark chute	Parachispas	Protetor contra fagulhas
⑦	Hex. bar wrench	Llave de barra hexagonal	Chave de barra sextavada
⑧	Switch	Interruptor	Gatilho
⑨	Switch lock	Bloqueador de interruptor	Trava do gatilho
⑩	Motor	Motor	Motor
⑪	Cut-off wheel	Rueda cortadora	Disco abrasivo
⑫	Stopper	Retenedor	Detentor
⑬	Wheel washer	Arandela del disco	Arruela do disco
⑭	Stopper pin	Pasador retenedor	Pino de trava
⑮	Hole of wheel washer	Orificio de la arandela de la rueda	Orifício da arruela do disco
⑯	Cut-off wheel spindle	Eje de la rueda cortadora	Eixo do disco abrasivo
⑰	Sleeve	Manguito	Eixo
⑱	O-ring	Junta tórica	Anel em 'O'
⑲	10 mm bolts	Pernos de 10 mm	Parafusos de 10 mm
⑳	Washer (A)	Arandela (A)	Arruela (A)
㉑	Workpiece material	Material de la pieza de trabajo	Peça a trabalhar
㉒	Vise (B)	Tornillo de banco (B)	Torno (B)
㉓	Vise (A)	Tornillo de banco (A)	Torno (A)
㉔	Clutch	Embrague	Embreagem
㉕	Screw handle	Empuñadura roscada	Alavanca do parafuso
㉖	Long workpiece material	Material de trabajo largo	Suporte para peças longas
㉗	Base	Base	Base
㉘	Block	Bloque	Bloco
㉙	Dimension of workpiece to be cut	Dimensiones de la pieza de trabajo por cortar	Dimensão da peça a ser cortada
㉚	Square block	Bloque cuadrado	Bloco quadrado
㉛	Dimension of square block	Dimensiones del bloque cuadrado	Dimensão do bloco quadrado
㉜	Lock nut	Tuerca de seguridad	Porca de travamento
㉝	Stopper bolt	Perno retenedor	Pino de travamento
㉞	Screw	Tornillo	Parafuso
㉟	Chain hook	Gancho para cadena	Gancho da corrente
㊱	Chain	Cadena	Corrente
㊲	Carbon brush	Escobilla de carbón	Escova de carvão
㊳	Wear limit	Límite de desgaste	Limite de desgaste

GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

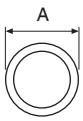
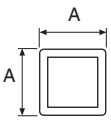
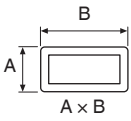
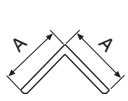
WARNING! When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following.
Read all these instructions before operating this product and save these instructions.
For safe operations:

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
2. Consider work area environment. Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit.
   Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.
3. Guard against electric shock. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces. (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
4. Keep children away. Do not let visitors touch the tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
6. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saw to cut tree limbs or logs.
8. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
9. Use eye protection. Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
10. Connect dust extraction equipment.
    If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities ensure these are connected and properly used.
11. Do not abuse the cord. Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the receptacle. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
12. Secure work. Use clamps or a vise to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
13. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
14. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have it repaired by authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
15. Disconnect tools. When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
16. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
17. Avoid unintentional starting. Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.
18. Use outdoor extension leads. When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.
19. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this handling instructions. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.
21. Warning
    The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this handling instructions, may present a risk of personal injury.
22. Have your tool repaired by a qualified person.
    This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise this may result in considerable danger to the user.

PRECAUTIONS ON USING CUT-OFF MACHINE

1. Inspect the cutting wheel before use, do not use chipped or otherwise defect cutting wheels. Always make a trial run before use to confirm that the Cut-off Machine does not involve abnormalities.
2. Use the normal cut-off wheel on its normal working surface.
3. Guard against cut-off sparks.
4. Properly replace the cut-off wheel.
5. Always pay attention that the cut-off wheel clamping parts are never impaired. Defective parts will cause damage to the cut-off wheel.
6. Ensure that the workpiece is free of foreign matter such as nails.
7. Use only cutting wheels recommended by the manufacturer which have a marked speed equal to or greater than the speed marked on the nameplate of the machine.
8. Abrasive wheels shall be stored and handled with care in accordance with manufacturer's instructions.
9. Ensure that mounted wheel are fitted in accordance with the manufacture's instructions.
10. Do never use the machine without the guard in place.
11. Do not saw blade.
12. Do not use the machine in explosive atmospheres and environments where sparks could fire, explosion etc.
13. This product is not a toy. Do not allow children to play with it.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*1		(120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Power Input*1		2000 W (127 V), 2200 W			
Max. cutting dimensions*2 Height × width	Shape of material to be cut				
	Cutting angle 0°	130 mm	120 mm	95 mm × 200 mm	137 mm
	Cutting angle 45°	115 mm	104 mm	115 mm × 104 mm	100 mm
Cut-off wheel		ø355 × ø25.4 × 4 mm (Reinforced resinoid cut-off wheel)			
No-load speed		3800 / min			
Max. working peripheral speed		4800 m / min			
Weight (Only main body)		17.0 kg			

*1 Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.
*2 The maximum cutting dimensions are the permissible cutting dimensions when the cut-off wheel is not remarkably worn by cutting material.

STANDARD ACCESSORIES

(1) Cut-off wheel.....1
(2) Hex. bar wrench.....1

APPLICATION

Cutting of various metallic materials such as pipes, round bars and shaped steel.

PRIOR TO OPERATION

1. **Power source**
   Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. **Power switch**
   Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. **Extension cord**
   When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. Install the machine on a level flat place, and keep it in a stable condition. Prior to shipping, the equipment is subjected to a rigid factory inspection to prevent electric shocks during operation.
5. Since movable portions are secured by tension of a chain while in transit, remove the chain from the chain hook by slightly depressing the switch handle.
6. Ascertain that all cut-off wheels are in perfect condition, and do not display scars and cracks.
7. Although they have been fully clamped at the factory prior to delivery, reclamp the clamping nuts securely for safety.
8. Possible accidents such as a cracked cut-off wheel is prevented by this protective cover (wheel cover). Although it has been fully clamped at the factory prior to delivery, securely reclamp the mounting screws for safety.
9. When replacing the cut-off wheel, ensure that the replacement cutting wheel has a designed circumferential speed in excess of 4800 m/min.
10. Ensure that the bar spanner used for tightening or removing the cut-off wheel is not attached to the machine.
11. Check that the work piece is properly supported. Ensure that the material is securely fastened with the vise. If it is not, a serious accident could be caused if the material comes loose or the cut-off wheel breaks during operation.
12. Ensure that the abrasive wheel is correctly fitted and tightened before use and run the machine at no-load for 30 second in safe position, stop immediately if there is a considerable vibration or if other defects are detected. If this condition occurs, check the machine to determine the cause.
13. Rotate the cut-off wheel to inspect any facial deflection. A heavy deflection will cause the cut-off wheel to shift.
14. Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the machine from the mains supply.

CUTTING PROCEDURES

CAUTION
It is dangerous to remove or install the workpiece while the cut-off wheel turning.

1. **Operating the switch**
   Switch operations differ in accordance with the region. Power will be turned on when the switch is pulled, and turned off when released. **(Fig.2)**

<Lock-on Switch Operations>
For models equipped with a switch lock, press the switch lock when the switch is being pulled to enable operations to be continued ever after the switch is released. **(Fig.2)**

2. **Cutting**

(1) Rotate the cut-off wheel, gently press down the handle, and bring the cut-off wheel close to the cutting material.
(2) When the cut-off wheel contacts the cutting material, gently press down the handle further and start cutting.
(3) When cutting (or designated slotting) is completed, raise the handle and restore it to its original position.

(4) At the termination of each cutting process, turn OFF the switch to stop rotation and proceed with the subsequent cutting job.

CAUTION

It does not necessarily cut rapidly when putting more force on the handle.

Too much force on the handle will put excessive pressure on the motor and reduce its capacity.

Do not fail to switch OFF the switch after operation is completed and pull the plug out.

MOUNTING AND DISMOUNTING THE CUT-OFF WHEEL

1. Dismounting the cut-off wheel (Fig. 3 and 4)

(1) Raise lower gurd (A) .

Press down on the stopper pin to bring it into contact with the wheel washer.

Rotate the cut-off wheel, pass the stopper pin through the hole on the wheel washer, and then remove the M10 bolt with the hexagonal bar wrench supplied.

(2) Remove the bolt, washer (A), and the wheel washer and detach the cut-off wheel. **(Fig. 4)**

CAUTION

Do not remove the O-ring or sleeve from the cut-off wheel spindle.

2. Mounting the cut-off wheel

Throughly remove dust from the wheel washers and bolt then mount the wheel by following the dismounting procedures in reverse order. Return lower gurd (A) to its original position.

CAUTION

Confirm that the stopper which was used for installation and removal of the cut-off wheel has returned to the retract position.

HOW TO OPERATE

1. Procedure for fixing the cutting material (Fig. 5 and 6)

Place the workpiece material between vise (A) and vise (B), raise the clutch and push the screw handle to bring vise (A) lightly into contact with the workpiece material, as shown in **Fig. 5**.

Then, turn the clutch down, and securely fix the workpiece material in position by turning the screw handle. When the cutting job is completed, turn the screw handle 2 or 3 times to loosen the vise (A), and remove the workpiece material, as shown in **Fig. 6**.

CAUTION

Never remove or install a workpiece material while the cut-off wheel is rotating, to avoid personal injury.

2. Cutting at angles (Fig. 7)

(1) The machine permits cutting at angles of 0° – 45°.

(2) Loosen the two M10 hexagon socket head bolts on the vice (B), then set the working surface on the vice-jaw at any angles of 0°, 30°, or 45° . Upon completion of setting, securely tighten the two 10 mm bolts.

3. Moving the stationary vise-jaw (Fig. 8)

The vise opening is set at the maximum of 165 mm when shipped from the factory. In case an opening of more than 165 mm is required, move the vise to the position shown by the chain line after unscrewing the two bolts. The maximum opening can be set in two steps 200 mm and 235 mm. When the cutting material is excessively wide, the vise can be effectively used by repositioning the stationary side of the vise-jaws.

4. Cutting Long Workpiece Materials (Fig.9)

Make sure you place both ends of long workpiece materials on blocks that are the same height as the base to stabilize it prior to beginning work.

5. How to use square block (Fig. 10)

When the cut-off wheel has a reduced outer diameter, insert between the vise (A) and (B) a square block slightly smaller than the dimension of workpiece being cut to use the cut-off wheel economically.

6. Adjusting the Cutting Depth (Fig. 11)

When the cut-off wheel has a reduced outer diameter, change the height of the stopper bolt to adjust the cutting depth. Adjustments are made by loosening the lock nut and rotating the stopper bolt. When finished, retighten the lock nut to fix the stopper bolt in place.

It is possible to eradicate splinters depending on the material.

CAUTION

- Make sure the height of the stopper bolt is readjusted when the cut-off wheel is replaced.
- If the stopper bolt is too low, there is a chance that the cut-off wheel will cut into the base.

7. Adjusting the Spark Sheet (Fig.12)

Loosen the screw holding the spark sheet in place with a Phillips screwdriver to adjust the angle.

Change the angle in accordance with the prevalent environment and the work required to adjust the direction in which the sparks fly.

8. Transporting the Unit (Fig.13)

When moving the unit, attach the chain hook onto the chain and grip the carrying handle to carry it.

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION

Be sure to switch off and pull off the plug from the power outlet before inspection and maintenance.

1. Replacing a cut-off wheel

When the cut-off wheel has already become dull while continually using, the unnecessary load is got from the motor. Consequently, redress or replace a dull cut-off wheel to ensure grinding efficiency.

2. Inspecting the carbon brushes (Fig. 14)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the “wear limit”, it could result in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically. At that time, replace both carbon brushes with new ones shown in the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

3. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

4. Replacing supply cord

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Hitachi Authorized Service Center in order to avoid a safety hazard.

5. Lubrication

Supply oil in the following oil supply points once a month so as to keep the machine workable for a long time.

Oil supply points

- ○ Rotary part of shaft
- ○ Rotary part of vise
- ○ Slide way of vise (A)

6. Cleaning

Wipe off chip and waste adhered to the machine with a cloth or the like time to time. Be careful not to make the motor portion wet with oil or water.

7. Service parts list

CAUTION

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

NOTE:

Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

PRECAUCIONES GENERALES PARA LA OPERACIÓN

¡ADVERTENCIA! Cuando utilice herramientas eléctricas, tome las medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas, y lesiones, incluyendo lo siguiente. Lea todas estas instrucciones antes de utilizar este producto y guárdelas.

Para realizar operaciones seguras:

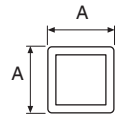
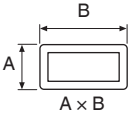
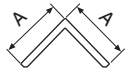
1. Mantener el área de trabajo limpia, áreas y bancos de trabajo desordenados son causa de daños personales.
2. Considerar el medio ambiente del área de trabajo. No exponer las herramientas eléctricas a la lluvia. No usar herramientas eléctricas en lugares mojados o húmedos. Mantener el área de trabajo bien iluminada.
   No utilice herramientas eléctricas cuando exista el riesgo de incendios o de explosión.
3. Protegerse contra descargas eléctricas. Evitar el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra. (p. ej., tubos, radiadores, hornos de microondas, o refrigeradores.)
4. Mantener a los niños alejados. No dejar que los visitantes toquen las herramientas ni los cables de extensión. Todos los visitantes deberán mantenerse alejados del área de trabajo.
5. Guardar las herramientas que no se usen y ponerlos en lugares secos, altos o cerrados, fuera del alcance de los niños.
6. No forzar las herramientas, éstas trabajarán más y con mayor seguridad cuando cumplan con las especificaciones para las cuales fueron diseñadas.
7. Usar las herramientas apropiadas. No forzar pequeñas herramientas o accesorios a realizar el trabajo de herramientas de mayor potencia. No utilizar herramientas para otros propósitos para los cuales no fueron diseñadas, por ejemplo, no utilizar sierras circulares para cortar ramas de árboles o troncos.
8. Vestir apropiadamente. No ponerse ropas que queden flojas ni tampoco joyas. Estas podrian quedar atrapadas en las partes móviles de las herramientas. Cuando se trabaje en exteriores, se recomienda el uso de guantes de goma y calzado que no resbale.
9. Utilice protección para los ojos. También utilice una máscara facial o contra el polvo si la operación de corte es polvorienta.
10. Conecte un equipo colector de polvo.
    Si existen dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, cerciórese de que éstos estén conectados adecuadamente, y de utilizarlos en la forma correcta.
11. Cuidar del cable. Nunca lleve las herramientas colgando del cable, tampoco tire del cable para efectuar la desconexión de las herramientas. Mantener el cable alejado del calor, aceite y bordes agudos.
12. Asegurar la pieza de trabajo usando para ello abrazaderas o un tornillo. Esto es más seguro que usar las manos, además, ambas manos quedan libres para operar la herramienta.
13. No extenderse excesivamente para efectuar un trabajo. Mantener en todo momento un buen balance y base de apoyo.
14. Mantener cuidadosamente las herramientas. Tenerlas siempre limpias y afiladas para obtener un mejor rendimiento y un funcionamiento más seguro. Seguir siempre las instrucciones para la lubricación y el cambio de accesorios. Inspeccionar periódicamente los cables de las herramientas y si estuviesen danãdos, hacer que los reparen técnicos o expertos. Inspeccionar periódicamente los cables de extensión y cambiarlos si estuviesen dañados. Mantener los mangos secos, limpios, y libres de aceite y grasa.
15. Desconectar las herramientas cuando no se usen, antes de repararlas, y cuando se cambien accesorios como por ejemplo, cuchillas, brocas, cortadores, etc.
16. Quitar las cuñas y las llaves de tuercas. Acostumbrarse a comprobar si se han quitado las cuñas y las llaves de tuercas antes de poner las herramientas en funcionamiento.
17. Evitar puestas en funcionamiento sin fin alguno. No llevar las herramientas con los dedos en los inerruptores mientras que éstas están conectadas. Cuando se conecten las herramientas, cerciorarse de que los interruptores estén en la posición de desconectados.
18. Para usos en exteriores usar cables de extensión. Cuando las herramientas vayan a ser usadas en exteriores, usar solamente cables de extensión diseñados para tal propósito.
19. Estar siempre alerta y poner atención a lo que se está haciendo, usar el sentido común y no operar con la herramienta cuando se esté cansado.
20. Comprobar las piezas dañadas. Antes de seguir con el funcionamiento de las herramientas, las piezas que estén dañadas deberán comprobarse cuidadosamente para determinar si pueden funcionar apropiadamente y cumplir con la función para las que fueron diseñadas. Comprobar el alineamiento y agarrotamiento de piezas móviles, rotura de piezas, montura, y cualquier otra anomalía que pudiese afectar al rendimiento de la herramienta. Cualquier pieza que estuviese dañada deberá repararse apropiadamente o cambiarse en un centro de reparaciones autorizado, al menos que se indique, lo contrario en este manual de instrucciones. Procurar que los interruptores defectuosos los cambie un centro de reparaciones autorizado.
    No usar las herramientas si sus interruptores no funcionasen apropiadamente.
21. Advertencia
    La utilización de cualquier accesorio o aditivo no recomendado en este manual de instrucciones puede conducir al riesgo de lesiones.
22. En caso de avería, haga que su herramienta sea reparada por un técnico cualificado.
    Esta herramienta eléctrica está de acuerdo con los requisitos de seguridad pertinentes. Las reparaciones solamente deberán realizarlas técnicos cualificados utilizando piezas de repuesto originales. De lo contrario, el usuario podría lesionarse.

PRECAUCIONES SOBRE EL USO DE LA TRONZADORA

1. Inspeccionar la rueda cortadora antes del uso. No utilizar ruedas cortadoras rajadas o defectuosas. Antes de usarla, efectúe una prueba para asegurarse de que la máquina cortadora no tenga problemas.
2. Utilizar la rueda cortadora normal con su superficie de trabajo normal.
3. Portegerse de las chispas.
4. Reemplazar la rueda cortadora cuando sea necesario.
5. Tener especial cuidado de que las piezas de sujeción de la rueda cortadora no estén dañadas. Las piezas defectuosas pueden danãr la rueda cortadora.
6. Asegurarse de que la pieza de trabajo esté libre de cuerpos extraños tales como clavos.
7. Utilizar únicamente las ruedas cortadoras recomendadas por el fabricante que lleven una marca de velocidad igual o mayor que la indicada en la placa de identificación de la máquina.

8. Las ruedas abrasivas se deben guardar y manejar con cuidado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
9. Asegurarse de que la rueda se encuentre instalada de conformidad con las instrucciones del fabricante.
10. Nunca utilizar la máquina sin el protector en su lugar.
11. No utilizar la hoja de sierra.
12. No utilizar la máquina en atmósferas ni entornos explosivos o sea, en lugares donde las chispas puedan causar incendio, explosión, etc.
13. Este producto no es un juguete, no deje que niños jueguen con él.

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*1		(120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼			
Acometida*1		2 000 W (127 V), 2 200 W			
Dimensiones máx. de corte*2 Altura × Anchura	Forma del material por cortar				
	Ángulo de corte 0°	130 mm	120 mm	95 mm × 200 mm	137 mm
	Ángulo de corte 45°	115 mm	104 mm	115 mm × 104 mm	100 mm
Rueda cortadora		ø355 × ø25,4 × 4 mm (Rueda cortadora de resinoide reforzado)			
Velocidad sin carga		3 800 / min			
Velocidad periférica de trabajo máxima		4 800 m / min			
Peso (Cuerpo principal solamente)		17,0 kg			

*1 Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.
*2 Las dimensiones máximas de corte son las dimensiones de corte permitidas mientras la rueda cortadora no esté notablemente gastada por el material de corte.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

(1) Rueda cortadora 1
(2) Llave de barra hexagonal.....1

APLICACIÓN

Corte de diversos materiales metálicos, como tubos, barras, acero perfilado.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. **Alimentación**
   Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.
2. **Conmutador de alimentación**
   Asegurarse de que el conmutador de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si la clavija está conectada en la caja del enchufe mientras el conmutador de alimentación esté en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.
3. **Cable de prolongación**
   Cuando está alejada el área de trabajo de la red de alimentación, usar un cable de prolongación de un grosor y potencia nominal suficiente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.
4. Instale la máquina sobre una superficie plana y nivelada, y manténgala en condiciones de estabilidad. Antes del envío, la máquina ha sido sometida a una rigurosa inspección en fábrica para evitar descargas eléctricas durante la operación.
5. Como las partes móviles están aseguradas por la tensión de una cadena durante el transporte, extraiga dicha cadena de su gancho empujando ligeramente el asa.
6. Asegúrese de que todas las ruedas cortadoras estén en perfectas condiciones y que no tengan rebabas y rajas.
7. Aunque las tuercas de fijación se han apretado completamente en fábrica antes del envío, vuelva a apretarlas para mayor seguridad.
8. La cubierta de esta máquina (cubierta de la rueda cortadora) evita posibles accidentes debido a la rotura de la rueda cortadora, etc. Aunque los tornillos de montaje se han apretado completamente en fábrica antes del envío, vuelva a apretarlos para mayor seguridad.
9. Cuando reemplace la rueda cortadora, asegúrese de utilizar otra que haya sido diseñada para una velocidad circunferencial superior a 4 800 m/min.
10. Asegúrese de que la llave de barra utilizada para apretar o extraer la rueda cortadora no quede colocada en la máquina.
11. Verifique que la pieza de trabajo se encuentre correctamente soportada. Asegúrese de que el material esté firmemente apretado con el tornillo de banco. Si no, se podrían producir serios accidentes al aflojarse el material, o la rueda cortadora podría romperse durante la operación.
12. Antes del uso, asegúrese de que la rueda abrasiva se encuentre correctamente instalada y apretada, y haga funcionar la máquina sin carga durante 30 segundos en condiciones de seguridad. Deténgala inmediatamente si hay vibraciones considerables u otros defectos. En tal caso, inspeccione la máquina para localizar la causa.
13. Gire la rueda cortadora para inspeccionar cualquier deflexión facial. Una deflexión pronunciada causará el desplazamiento de la rueda cortadora.
14. Cuando trabaje en condiciones polvorientas, asegúrese de que no se obstruyan las rejillas de ventilación. En caso de que sea necesario eliminar el polvo, primero desconecte la máquina de la fuente de alimentación de la red.

PROCEDIMIENTOS DE CORTE

PRECAUCIÓN

Es muy peligroso extraer o instalar la pieza de trabajo con la máquina cortadora en funcionamiento.

1. Accionamiento del interruptor

Los usos del interruptor varían de acuerdo a la región. La herramienta se encenderá cuando se accione el interruptor y se apagará cuando se lo libere. **(Fig. 2)**

<Usos del interruptor de encendido/bloqueo>

En modelos equipados con un bloqueador de interruptor, pulse el bloqueador de interruptor cuando el interruptor se accione para permitir que las operaciones continúen después de soltar el interruptor. **(Fig. 2)**

2. Corte

(1) Gire la rueda cortadora presionando ligeramente el asa, y acérquela al material que desee cortar.

(2) Cuando la rueda cortadora entre en contacto con el material, presione ligeramente hacia abajo el asa para iniciar el corte.

(3) Cuando finalice el corte (o el ranurado diseñado), levante el asa y devuélvala a la posición original.

(4) Al terminar cada proceso de corte, ponga el interruptor en OFF a fin de parar la rotación y efectúe el trabajo de corte siguiente.

PRECAUCIÓN

La aplicación de más fuerza al asa no significa necesariamente un corte más rápido. Si aplica demasiada fuerza sobre el asa el motor recibirá demasiada presión y se reducirá su capacidad. No se olvide de poner el interruptor en OFF, ni de desconectar el cable de alimentación, después de haber finalizado la operación de corte.

MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA RUEDA CORTADORA

1. Desmontaje de la rueda cortadora (Figs. 3 y 4)

(1) Levantar el protector inferior (A).

Presione el perno retenedor para que entre en contacto con la arandela de la rueda.

Gire la rueda cortadora, pase el perno retenedor por el orificio de la arandela de la rueda y, a continuación, quite el perno M10 con la llave de barra hexagonal suministrada.

(2) Extraiga el perno, la arandela (A), y la arandela de la rueda cortadora, y desmonte ésta. **(Fig. 4)**

PRECAUCIÓN

No quite la junta tórica ni el manguito del eje de la rueda cortadora.

2. Montaje de la rueda cortadora

Limpie cuidadosamente el polvo de las arandelas y el perno de la rueda cortadora, y monte ésta siguiendo los procedimientos anteriores en orden inverso. Vuelva a colocar el protector inferior (A) en su posición original.

PRECAUCIÓN

Confirme que el retenedor utilizado para el montaje y desmontaje de la rueda cortadora esté replegado.

UTILIZACIÓN

1. Procedimiento de fijación del material de corte (Figs. 5 y 6)

Coloque el material de la pieza de trabajo entre el tornillo de banco (A) y el tornillo de banco (B), levante el embrague y empuje la empuñadura roscada hasta que el tornillo de banco (A) haga un contacto ligero con el material de la pieza de trabajo, tal como se observa en la **Fig. 5**.

Luego, gire el embrague hacia abajo y fije firmemente el material de la pieza de trabajo en su lugar girando la empuñadura roscada. Al terminar de cortar, gire la empuñadura roscada 2 ó 3 veces para aflojar el tornillo de banco (A), y retire el material de la pieza de trabajo, tal como se muestra en la **Fig. 6**.

PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones personales, no retire ni instale el material de la pieza de trabajo mientras está girando la rueda de corte.

2. Corte en ángulo (Fig. 7)

(1) La máquina permite cortar en ángulos de 0° – 45°.

(2) Afloje los dos pernos de cabeza hueca hexagonales M10 en el tornillo de banco (B) y, a continuación, coloque la superficie de trabajo en la mordaza del tornillo de banco, en cualquier ángulo de 0°, 30° o 45°. Después del ajuste, apriete firmemente los dos pernos de 10 mm.

3. Movimiento de la mordaza estacionaria del tornillo de banco (Fig. 8)

La abertura de las mordazas se ha ajustado en fábrica a un máximo de 165 mm. En caso de requerirse una abertura de más de 165 mm, mueva el tornillo de banco hasta la posición mostrada mediante la línea de la cadena después de desatornillar los dos pernos de cabeza hexagonal. La abertura máxima podrá ajustarse en dos pasos a 200 mm y 235 mm. Cuando el material que desee cortar sea demasiado ancho, el tornillo de banco podrá utilizarse efectivamente cambiando la posición del lado estacionario de las mordazas del tornillo.

4. Corte de materiales de trabajo largos (Fig. 9)

Asegúrese de colocar ambos extremos de los materiales de trabajo largos sobre bloques de la misma altura, utilizados como base para estabilizar la pieza de trabajo antes de comenzar a trabajar.

5. Cómo utilizar un bloque cuadrado (Fig. 10)

Cuando el disco de corte tiene un diámetro exterior reducido, coloque entre los tornillos de banco (A) y (B) un bloque cuadrado apenas más pequeño que la pieza de trabajo que se cortará, a fin de utilizar el disco de corte de forma económica.

6. Ajustar la profundidad de corte (Fig. 11)

Cuando el disco de corte tiene un diámetro exterior reducido, cambie la altura del perno retenedor para regular la profundidad del corte. Los ajustes se realizan aflojando la tuerca de seguridad y girando el perno retenedor. Cuando termine, vuelva a ajustar la tuerca de seguridad para colocar el perno retenedor en su lugar.

Es posible erradicar las astillas dependiendo del material.

PRECAUCIÓN

- Corrobore que se reajuste la altura del perno retenedor cuando se cambie la rueda cortadora.
- Si el perno retenedor está muy bajo, existe la posibilidad de que la rueda cortadora corte hacia la base.

7. Ajuste de la hoja parachispas (Fig.12)

Afloje el tornillo, sujetando la hoja parachispas en su lugar, con un destornillador Phillips para regular el ángulo.

Cambie el ángulo de acuerdo con el ambiente prevalente y el trabajo requerido para ajustar la dirección en que salen despedidas las chispas.

8. Transporte de la unidad (Fig.13)

Al mover la unidad, fije el gancho para cadena en la cadena y sujete el mango de transporte para transportarla.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

PRECAUCIÓN

Antes de inspeccionar la máquina cortadora y efectuar su mantenimiento, asegúrese de poner el interruptor en OFF y desconectar el enchufe del cable de alimentación de la toma de la red.

1. **Reemplazo de la rueda cortadora**
   Cuando se utilice continuamente una rueda cortadora sin filo, el motor recibirá una carga innecesaria. Consecuentemente, rectifique o reemplace dicha rueda para asegurar la máxima eficacia de corte.
2. **Inspeccionar los carbones de contacto (Fig. 14)**
   El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del "limite de desgaste" pueden causar problemas al motor.
   Al equiparse la escobilla de carbón de parada automática, el motor se detendrá automáticamente en ese momento hay que proceder a cambiar ambas escobillas de carbón por la nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.
3. **Inspeccionar los tornillos de montaje**
   Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.
4. **Sustitución del cable de alimentación**
   La sustitución del cable de alimentación deberá ser realizada por un Centro de servicio autorizado de Hitachi para evitar riesgos de seguridad.
5. **Lubricación**
   Aplique aceite a los puntos de engrase una vez al mes a fin de mantener la máquina en buenas condiciones durante mucho tiempo.
   Puntos de engrase
   - ○ Parte giratoria del eje
   - ○ Parte giratoria del tornillo de banco
   - ○ Parte deslizante del tornillo de banco (A)
6. **Limpieza**
   Limpie de vez en cuando las virutas y el polvo de la máquina utilizando un paño o algo por el estilo. Tenga cuidado para que el motor no se moje con aceite o agua.
7. **Lista de repuestos**

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES

Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

PRECAUÇÕES GERAIS QUANTO À OPERAÇÃO

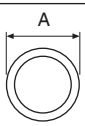
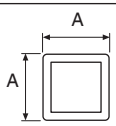
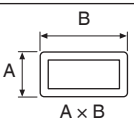
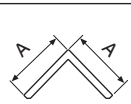
PRECAUÇÃO! Ao usar ferramentas elétricas, observe as precauções básicas de segurança para evitar o risco de incêndio, choques elétricos e acidentes pessoais, inclusive o seguinte.
Leia todas estas instruções antes de usar este equipamento, e guarde-as em um lugar seguro.
Para operações seguras:

1. Mantenha o local de trabalho arrumado. A desordem no local de trabalho pode ser motivo de acidentes.
2. Leve em consideração o ambiente que o rodeia. Não exponha as ferramentas elétricas à chuva. Não use ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados. Trabalhe em um local bem iluminado.
   Não use ferramentas elétricas em locais onde haja risco de incêndios ou explosões.
3. Evite choques elétricos. Evite o contato com superfícies conectadas à terra. (p. ex. tubos, radiadores, fogões, refrigeradores).
4. Mantenha as crianças afastadas. Não deixe que terceiros toquem na ferramenta ou no cabo elétrico. Não permita que crianças permaneçam no local de trabalho.
5. Guarde as ferramentas que não estão sendo usadas. As ferramentas que não estão sendo usadas devem ser guardadas em um local seco, alto ou fechado, fora do alcance de crianças.
6. Não sobrecarregue a ferramenta. O trabalho será melhor e mais seguro se forem observados os limites indicados para cada ferramenta.
7. Use ferramentas apropriadas. Não use ferramentas ou acessórios pequenos para executar o trabalho de uma ferramenta de serviço pesado. Não use ferramentas para finalidades para as quais tais ferramentas não sejam destinadas; não use, por exemplo, uma serra circular manual para cortar galhos ou troncos de árvores.
8. Escolha o vestuário apropriado para o trabalho.
   Não use roupas largas ou jóias, pois podem prender-se em alguma peça móvel. Nos trabalhos externos, aconselha-se o uso de luvas de borracha e sapatos que não escorreguem. Se tiver cabelo comprido, prenda-os com algo apropriado.
9. Use equipamentos de proteção para os olhos e mascara facial ou de proteção contra poeira se usar este equipamento em locais empoeirados.
10. Conecte equipamento de remoção de poeira. Se forem fornecidos dispositivos para a conexão de equipamentos de remoção de poeira e aspirador de pó, certifique-se de que sejam conectados e usados de maneira apropriada.
11. Não force o cabo elétrico. Nunca transporte a ferramenta pelo cabo e não o puxe para desconectar o plugue da tomada. Proteja o cabo contra o calor e evite o seu contato com óleo e objetos cortantes.
12. Mantenha fixa a peça a trabalhar. Use dispositivos de fixação ou uma morsa para prender a peça a trabalhar. É mais seguro do que a fixação manual e permite manejar a ferramenta com ambas as mãos.
13. Controle sua posição. Escolha uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.
14. Realize uma manutenção cuidadosa das ferramentas. Tenha as ferramentas sempre afiadas e limpas para que possa trabalhar bem e em segurança. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios. Inspecione periodicamente os cabos elétricos da ferramenta e, se estiverem danificados, mande-os para conserto nas oficinas autorizadas. Mantenha as empunhaduras secas, limpas e livres de óleo e graxa.
15. Não mantenha a ferramenta conectada à rede elétrica.
    Quando não estiver em uso ou ao trocar de acessório como, por exemplo, cortadores, brocas e lâminas, mantenha a máquina desconectada da rede elétrica.
16. Retire as chaves de ajuste. Habitue-se a verificar se as chaves de ajuste foram retiradas da ferramenta antes de ligá-la.
17. Evite ligações involuntárias. Não transporte ferramentas conectadas à rede elétrica com o dedo colocado no interruptor de comando. Antes de conectar a ferramenta à rede elétrica, certifique-se de que o interruptor de comando esteja desligado.
18. Use cabos de extensão para uso externo.
    Ao ar livre, use apenas um cabo de extensão adequado para este fim.
19. Mantenha-se sempre alerta. Ao sentir-se cansado, não use a ferramenta.
20. Verifique se as peças apresentam danos. Antes de continuar a usar a ferramenta, verifique cuidadosamente se os dispositivos de proteção e peças que apresentam pequenos danos estão operacionais. Verifique se as peças móveis estão alinhadas, movimentando-se com fluência, se existem peças danificadas, se estão perfeitamente montadas ou se existem quaisquer outros problemas que possam afetar sua operação. Todas as peças e dispositivos de proteção que não estejam funcionando perfeitamente devem ser consertados ou substituídos numa oficina autorizada, a menos que haja indicações contrárias nestas instruções de uso. Não use a ferramenta se o interruptor não ligar nem desligar.
21. Advertência
    O uso de quaisquer acessórios ou aparelhos adicionais que não se encontrem nestas instruções de uso podem apresentar riscos de acidentes pessoais.
22. Use os serviços de pessoas qualificadas. Esta ferramenta elétrica está de acordo com os requisitos de segurança relevantes. Os consertos devem ser realizados apenas por pessoal qualificado, usando peças sobressalentes originais. Caso contrário, o usuário pode correr um risco considerável.

PRECAUÇÕES AO USAR A CORTADORA DE DISCO ABRASIVO

1. Inspecione o esmeril antes de usar, não utilize esmeris lascados ou com outros tipos de defeitos. Sempre faça um teste de funcionamento antes de usar para verificar se a cortadora de disco abrasivo não possui nenhuma anormalidade.
2. Use o disco abrasivo normal em sua superfície de trabalho normal.
3. Proteja-se contra as faíscas provocadas pela operação.
4. Substitua corretamente o disco abrasivo.
5. Esteja sempre atento para que as peças de retenção do disco abrasivo não fiquem nunca defeituosas. Peças com defeito causam danos ao disco abrasivo.
6. Certifique-se de que a peça a trabalhar esteja livre de corpos estranhos como pregos.
7. Use apenas esmeris recomentados pelo fabricante que possuam uma velocidade marcada igual ou maior que a velocidade marcada na placa de identificação da máquina.
8. Discos abrasivos devem ser armazenados e manuseados com cuidado, de acordo com as instruções do fabricante.
9. Certifique-se de que o disco montado foi ajustado conforme as instruções do fabricante.
10. Não utilize nunca a máquina sem a proteção no lugar.
11. Não utilize a lâmina de serra.
12. Não utilize a máquina em atmosferas e ambientes inflamáveis onde faíscas podem provocar incêndios, explosões, etc.
13. Este produto não é um brinquedo, não deixe que crianças brinquem com ele.

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem (por áreas)*1		(120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼			
Potência de entrada*1		2 000 W (127 V), 2 200 W			
Dimensões máximas de corte*2 Altura × Largura	Formato do material a ser cortado				
	Ângulo de corte 0°	130 mm	120 mm	95 mm × 200 mm	137 mm
	Ângulo de corte 45°	115 mm	104 mm	115 mm × 104 mm	100 mm
Disco abrasivo		ø355 × ø25,4 × 4 mm (Esmeris resinóides reforçados)			
Rotação sem carga		3 800 / min			
Velocidade máxima periférica de trabalho		4 800 m / min			
Peso (Somente do corpo principal)		17,0 kg			

*1 Certifique-se de verificar a voltagem na placa de identificação no produto, pois ela está sujeita a alterações conforme a área.
*2 As dimensões de corte máximas são possíveis apenas se o disco abrasivo não estiver muito desgastado pelo uso.

ACESSÓRIOS PADRÕES

(1) Disco abrasivo 1
(2) Chave de barra sextavada 1

APLICAÇÕES

Corte de vários materiais metálicos como tubos, barras redondas e aço perfilado.

ANTES DA OPERAÇÃO

1. **Fonte de energia**
   Certifique-se de que a fonte de energia que será usada satisfaça as exigências especificadas na placa de identificação do produto.
2. **Interruptor de alimentação**
   Certifique-se de que o interruptor de alimentação esteja na posição de desligado (OFF). Se o plugue for conectado a uma tomada elétrica com o interruptor na posição de ligado (ON), a ferramenta elétrica começará a funcionar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.
3. **Cabo de extensão**
   Quando o local de trabalho não possuir uma fonte de energia, use um cabo de extensão de espessura e de potência nominal suficientes. A extensão deve ser mantida o mais curta possível.
4. Instale a máquina num local nivelado e mantenha-a em condições estáveis. Antes de sair da fábrica, o equipamento é sujeito a uma inspeção rígida para evitar choques elétricos durante a operação.
5. Como as peças móveis são presas pela tensão de uma corrente durante o transporte, retire a corrente do gancho apertando levemente o cabo do interruptor.
6. Certifique-se de que os discos abrasivos estejam em perfeitas condições e sem marcas e rachaduras.
7. Embora as porcas de retenção tenham sido totalmente apertadas na fábrica antes da entrega, por medida de segurança, reaperte-as bem antes de usar o equipamento.
8. Possíveis acidentes como um disco abrasivo rachado são evitados pela tampa protetora (protetor do disco). Embora ela tenha sido totalmente presa na fábrica antes da entrega, por medida de segurança, reaperte bem os parafusos de fixação.
9. Ao substituir o disco abrasivo, certifique-se de que o disco de corte substituto tenha uma velocidade periférica designada acima de 4 800 m/min.
10. Certifique-se de que a chave de barra usada para apertar ou retirar o disco abrasivo não esteja presa na máquina.
11. Verifique se o local do trabalho está apoiado de maneira correta. Certifique-se de que o material está bem preso com o torno. Se não estiver, um acidente grave pode acontecer caso o material se solte ou o disco abrasivo se quebre durante a operação.
12. Antes de colocar a máquina sem carga para trinta em funcionamento, certifique-se de que o esmeril está ajustado e apertado corretamente em posição segura; se houver vibração considerável ou se outros defeitos forem detectados pare imediatamente o funcionamento. Caso isto ocorra, proceda a uma verificação na máquina para descobrir a causa do defeito.
13. Gire o disco abrasivo para inspecionar quaisquer desvios da face. Um grande desvio provoca deslocamento do disco abrasivo.
14. Certifique-se de que os orifícios de ventilação estão desobstruídos em ambientes empoeirados. Se for necessário limpar a poeira, desconecte primeiramente a máquina da fonte de alimentação.

PROCEDIMENTOS DE CORTE

PRECAUÇÃO
É perigoso retirar ou instalar a peça a trabalhar enquanto o disco abrasivo estiver girando.

1. **Operação do interruptor**
   O uso do gatilho desligar varia de acordo com a região. A ferramenta é acionada quando o gatilho é puxado e desligada quando ele é solto **(Fig. 2)**.

<Lock-on Switch Operations>
Em modelos com trava, pressione a trava com o gatilho puxado para a ferramenta continuar funcionando depois que o gatilho for solto. **(Fig.2)**

2. Corte

(1) Gire o disco abrasivo, pressione gentilmente o cabo e leve o disco abrasivo para perto do material a ser cortado.

(2) Quando o disco abrasivo entrar em contato com o material a ser cortado, pressione ligeiramente um pouco mais o cabo e comece a cortar.

(3) Quando o corte (ou o entalhamento designado) tiver sido completado, levante o cabo e coloque-o na sua posição original.

(4) Ao final de cada processo de corte, desligue o interruptor para parar a rotação e prossiga com o trabalho seguinte de corte.

PRECAUÇÃO

Exercer mais força no cabo não corta mais rápido necessariamente.

Força demasiada no cabo coloca uma pressão excessiva no motor e reduz sua capacidade.

Ao terminar uma operação, certifique-se de desligar o interruptor e de desconectar o plugue da tomada elétrica.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DO DISCO ABRASIVO

1. Desmontagem do disco abrasivo (Fig. 3 e 4)

(1) Levante o protetor inferior (A).

Pressione o pino de trava para baixo para colocá-lo em contato com a arruela do disco.

Gire o disco abrasivo, introduza o pino de trava pelo orifício na arruela do disco e retire o parafuso M10 usando a chave de barra hexagonal fornecida com o equipamento.

(2) Retire o parafuso, arruela (A) e a arruela do disco e, em seguida, desprenda o disco abrasivo. **(Fig. 4)**

PRECAUÇÃO

Nunca retire o anel em 'O' ou a manga do eixo do disco abrasivo.

2. Montagem do disco abrasivo

Retire minuciosamente a poeira das arruelas do disco e do parafuso e, em seguida, monte o disco seguindo os procedimentos de desmontagem na ordem inversa. Coloque o protetor inferior (A) de volta na posição inicial.

PRECAUÇÃO

Confira se o detentor usado para a instalação e remoção do disco abrasivo voltou à sua posição retraída.

MODO DE OPERAÇÃO

1. Procedimento para prender o material de corte (Fig. 5 e 6)

Coloque a peça a trabalhar entre o torno (A) e o torno (B), levante a embreagem e empurre a alavanca do parafuso para colocar o torno (A) levemente em contato com a peça a trabalhar, como mostrado na **Fig. 5**.

Depois, vire a embreagem para baixo e prenda bem a peça a trabalhar em posição, girando a alavanca do parafuso. Quando o trabalho de corte tiver terminado, gire a alavanca do parafuso duas ou três vezes para desapertar o torno (A) e retire a peça, como mostrado na **Fig. 6**.

PRECAUÇÃO

Para evitar ferimentos pessoais, nunca retire nem instale a peça a trabalhar enquanto o disco abrasivo estiver girando.

2. Corte em ângulos (Fig. 7)

(1) A máquina permite cortar em ângulos de 0° – 45°.

(2) Solte os dois parafusos hexagonais M10 no torno (B) e posicione a superfície a ser trabalhada no torno em um ângulo de 0°, 30° ou 45°. Depois de completar o ajuste, aperte bem os dois parafusos de 10 mm.

3. Movimento do mordente do torno estacionário (Fig. 8)

A abertura do torno é ajustada para o máximo de 165 mm ao sair da fábrica. No caso de se necessitar de uma abertura de mais de 165 mm, mova o torno para a posição mostrada pela linha da corrente depois de desapertar os dois parafusos. A abertura máxima pode ser ajustada em dois passos de 200 mm e 235 mm. Ao cortar um material excessivamente largo, o torno pode ser usado eficazmente reposicionando-se o lado estacionário dos mordentes do torno.

4. Corte de peças longas (Fig.9)

Antes de começar a trabalhar com peças longas, coloque as duas extremidades da peça em blocos da mesma altura que a base para estabilizá-la.

5. Como usar blocos quadrados (Fig. 10)

Se o disco abrasivo tiver diâmetro externo reduzido, coloque um bloco quadrado ligeiramente menor que a peça a ser cortada entre as mandíbulas (A) e (B) do torno para usar o disco abrasivo de forma mais econômica.

6. Ajuste da profundidade do corte (Fig. 11)

Se o disco de corte tiver diâmetro externo reduzido, ajuste a altura do pino de travamento para modificar a profundidade do corte. Para ajustar, solte a porca de travamento, gire o pino de travamento e, quando terminar, aperte novamente a porca para fixar a posição do pino.

Dependendo do material, é possível eliminar a produção de lascas.

PRECAUÇÃO

- Ajuste a altura do pino de travamento quando trocar o disco abrasivo.
- Se o pino de travamento estiver em posição baixa demais, o disco abrasivo pode cortar a base.

7. Ajuste do protetor contra fagulhas (Fig.12)

Solte o parafuso fixador do protetor com uma chave de fenda para ajustar o ângulo.

Mude o ângulo de acordo com ambiente de uso e o trabalho a ser realizado para modificar a direção em que as fagulhas voam.

8. Transporte da ferramenta (Fig.13)

Ao transportar a ferramenta, coloque o gancho da corrente na corrente e segure a ferramenta pelo cabo.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

PRECAUÇÃO

Certifique-se de desligar o interruptor de alimentação e de desconectar o plugue da tomada elétrica antes de realizar a inspeção e manutenção.

1. Substituição do disco abrasivo

Depois que o disco abrasivo ficar desafiado durante o uso continuado, há uma carga desnecessária ao motor. Em conseqüência, retifique ou substitua o disco abrasivo desafiado para assegurar a eficácia do esmerilhamento.

2. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 14)

O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo. Quando elas estiverem gastas ou quase chegando ao "limite de uso", podem causar problemas no motor. Quando o motor estiver equipado com uma escova de carvão de parada automática, ele pára automaticamente. Nesse momento, troque ambas as escovas de carvão por novas que possuam o mesmo número mostrado na ilustração. Além disso, mantenha sempre limpas as escovas de carvão e certifique-se de que elas deslizem livremente nos suportes de escova.

3. Inspeção dos parafusos de montagem
Inspecione regularmente todos os parafusos de montagem e certifique-se de que estejam apertados corretamente. Se algum deles estiver frouxo, reaperte-o imediatamente. Deixar de fazer isso pode resultar em graves perigos.

4. Substituir o cabo de alimentação
Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, esta tem de ser efectuada por um centro de assistência autorizado da Hitachi de modo a evitar um perigo de segurança.

5. Lubrificação
Coloque óleo uma vez por mês nos seguintes pontos de suprimento para manter a máquina trabalhando por muito tempo.
Pontos de suprimento de óleo
- ○ Parte giratória do eixo
- ○ Parte giratória do torno
- ○ Guia corrediça do torno (A)

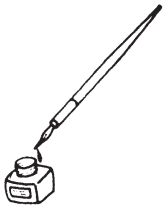
6. Limpeza
Limpe de vez em quando os fragmentos e detritos que aderiram à máquina com um pano ou algo similar. Tome cuidado para não molhar com óleo ou com água a parte do motor.

7. Lista de peças para conserto

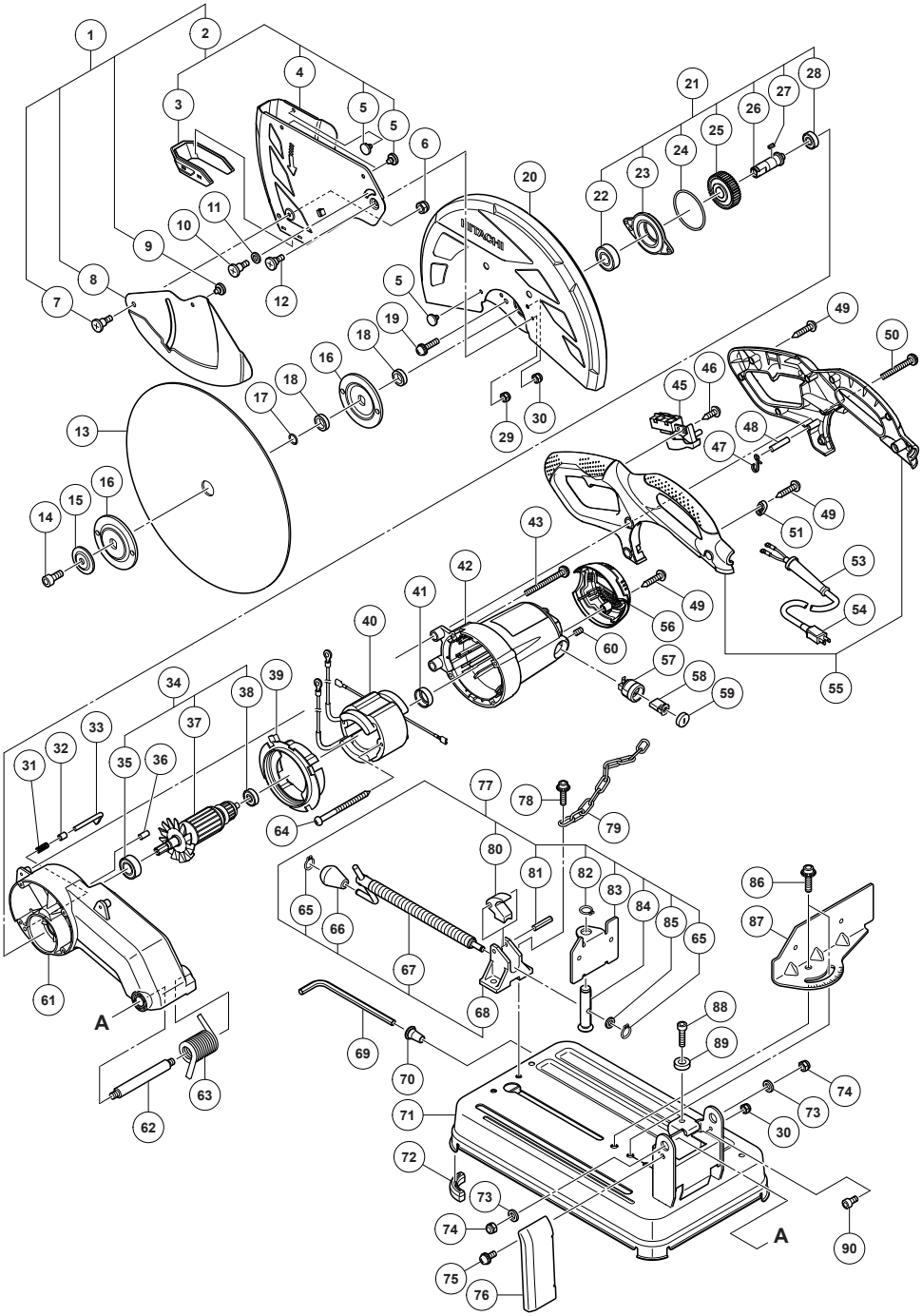
PRECAUÇÃO
Os consertos, modificações e inspeções das Ferramentas Elétricas da Hitachi devem ser realizados por uma Oficina Autorizada da Hitachi.
Esta lista de peças pode ser útil se for apresentada com a ferramenta na Oficina Autorizada da Hitachi ao solicitar conserto ou manutenção.
Na operação e na manutenção das ferramentas elétricas, devem-se observar as normas de segurança e os padrões estabelecidos por cada país.

MODIFICAÇÕES
As Ferramentas Elétricas da Hitachi estão sempre sendo aperfeiçoadas e modificadas para incorporar os mais recentes avanços tecnológicos.
Dessa forma, algumas peças (isto é, números de código e/ ou design) podem sofrer modificações sem aviso prévio.

NOTA:
Devido ao contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento da HITACHI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.



CC14ST

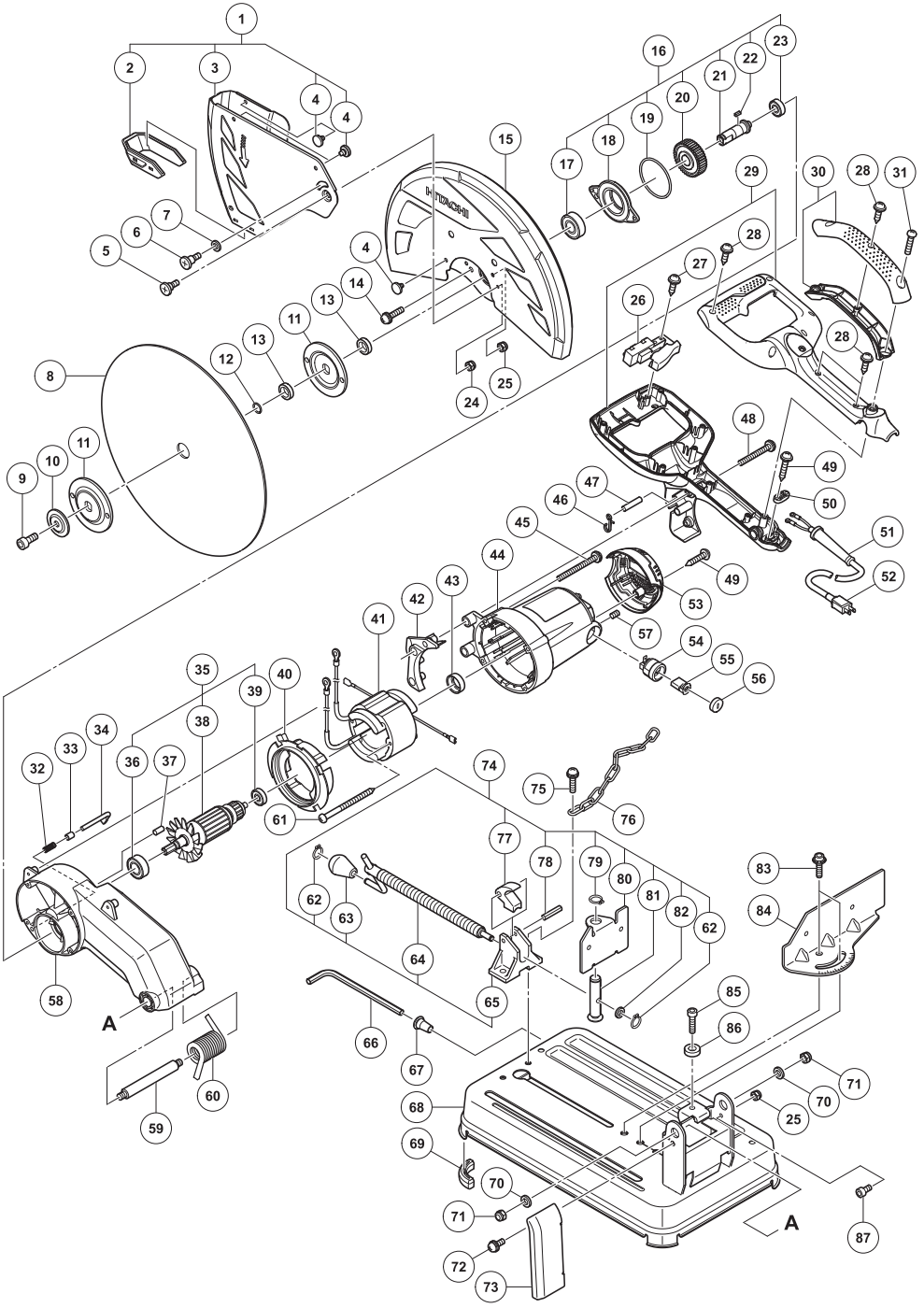

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
45
46
47
48
49
50
51
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
A
A
HITACHI

CC14ST

Item No.	Part Name	Q'TY
1	LOWER GUARD SET	1
2	LOWER GUARD SET	1
3	LOWER GUARD PAD	1
4	LOWER GUARD	1
5	RUBBER PAD	4
6	M5 NUT	1
7	M5X10 FLANGE SCREW	1
8	SUB COVER	1
9	RUBBER PAD	1
10	M6X15 FLANGE SCREW	1
11	PLATE WASHER	1
12	M5X10 FLANGE SCREW	1
13	WHEEL	1
14	M10 HEX. SOKET BOLT	1
15	FLANGE WASHER	1
16	WHEEL WASHER	2
17	O-RING	1
18	SHAFT SLEEVE	2
19	M5X25 SCREW	4
20	WHEEL COVER	1
21	GEAR SET	1
22	BALL BEARING	1
23	BEARING HOLDER	1
24	O-RING	1
25	GEAR	1
26	SPINDLE	1
27	KEY	1
28	BALL BEARING	1
29	M5 NUT	1
30	M6 NUT	2
31	SPRING	1
32	PIN SLEEVE	1
33	STOPPER PIN	1
34	ARMATURE SET	1
35	BALL BEARING	1
36	RUBBER PIN	1
37	ARMATURE	1
38	BALL BEARING	1
39	FAN GUIDE	1
40	STATOR	1
41	RUBBER SLEEVE	1
42	HOUSING	1
43	M5X55 SCREW	4
45	SWITCH	1
46	D4X10 TAPPING SCREW	1
47	HOOK	1
48	NEEDLE ROLLER	1
49	D4X16 TAPPING SCREW	10
50	M5X45 SCREW	3
51	CORD CLIP	1
53	CORD ARMOR	1
54	CORD	1
55	HANDLE SET	1
56	TAIL COVER	1
57	BRUSH HOLDER	2
58	CARBON BRUSH	2

Item No.	Part Name	Q'TY
59	BRUSH CAP	2
60	M5X8 HEX. SOKET SCREW	2
61	GEAR CASE	1
62	HINGE SHAFT	1
63	TORSION SPRING	1
64	D5X80 TAPPING SCREW	2
65	D8 RETAINER RING	2
66	VISE HANDLE	1
67	VISE SCREW	1
68	SCREW HOLDER	1
69	HEX. BAR WRENCH	1
70	WRENCH HOLDER	1
71	BASE	1
72	BASE RUBBER	4
73	D10 WASHER	2
74	M10 NUT	2
75	M6X12 SCREW	1
76	SPARK SHOOT	1
77	VISE SET	1
78	M8X30 HEX. SOKET BOLT	2
79	CHAIN	1
80	VISE NUT	1
81	ROLL PIN	1
82	D16 RETAINER RING	1
83	MOVING VISE	1
84	VISE SHAFT	1
85	D8 WASHER	1
86	M10X20 HEX. SOKET BOLT	2
87	FIXED VISE	1
88	M10X45 HEX. SOKET BOLT	1
89	M10 STOP Nut	1
90	M6X12 HEX. SOKET BOLT	1

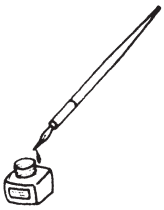
CC14STD

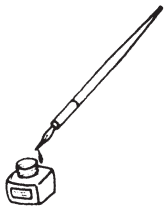

1
2
3
4
4
5
6
7
8
9
10
11
11
12
13
13
14
4
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
28
29
30
28
31
48
49
50
51
52
46
47
45
44
49
53
57
54
55
56
43
42
41
35
38
39
40
61
32
33
34
36
37
58
A
59
60
74
75
76
77
78
79
80
81
82
62
62
63
64
65
66
67
83
84
85
86
71
70
25
68
69
70
71
72
73
A
87

CC14STD

Item No.	Part Name	Q'TY
1	Lower Guard Set	1
2	Lower Guard Pad	1
3	Lower Guard	1
4	Rubber Pad	4
5	M5×10 Flange Screw	1
6	M6×15 Flange Screw	1
7	Plate Washer	1
8	Wheel	1
9	M10×20 Hex. Soket Bolt	1
10	Flange Washer	1
11	Wheel Clamp Washer	2
12	O-ring	1
13	Shaft Sleeve	2
14	M5×25 Screw	4
15	Wheel Guard	1
16	Gear-Spindle Set	1
17	Ball Bearing 6203Z MX	1
18	Bearing Holder	1
19	O-ring	1
20	Gear	1
21	Spindle	1
22	Key	1
23	Ball Bearing 6000Z MX	1
24	M5 Nut	1
25	M6 Nut	2
26	Switch with lock	1
27	D4×10 Tapping Screw	1
28	D4×14 Tapping Screw	8
29	H Handle Set light green	1
30	Carry Handle Set	1
31	D6 Tapping Screw	2
32	Locking Spring	1
33	Pin Sleeve	1
34	Locking Pin	1
35	Armature Set	1
36	Ball Bearing	1
37	Rubber Pin	1
38	Armature	1
39	Ball Bearing 629RZ C&U	1
40	Fan Guide	1
41	Stator	1
42	Handle frame	1
43	Rubber Sleeve	1
44	Housing lignt green	1
45	M5×55 Screw	4
46	Hook	1
47	Pin	1
48	M5×45 Screw	3
49	D4×16 Tapping Screw	4
50	Cord Clip	1
51	Cord Armor	1
52	Cord	1
53	Tail Cover	1
54	Brush Holder	2
55	Carbon Brush	2
56	Brush Cap	2
57	M5×8 Hex. Soket Screw	2

Item No.	Part Name	Q'TY
58	Gear Case	1
59	Hinge Shaft	1
60	Torsion Spring	1
61	D5×80 Tapping Screw	2
62	D8 Retainer Ring	2
63	Vise Handle	1
64	Vise Screw Bar	1
65	Screw Bar Seat	1
66	Hex. Bar Wrench	1
67	Wrench Holder	1
68	Base	1
69	Base Rubber Foot	4
70	D10 Washer	2
71	M10 Nut	2
72	M6×12 Screw	1
73	Spark Guard	1
74	Vise Set	1
75	M8×30 Hex. Soket Bolt	2
76	Chain	1
77	Vise Nut	1
78	Roll Pin	1
79	D16 Retainer Ring	1
80	Moving Vise	1
81	Vise Shaft	1
82	D8 Washer	1
83	M10×20 Hex. Soket Bolt	2
84	Miter Fence	1
85	M10×45 Hex. Soket Bolt	1
86	M10 Stop Nut	1
87	M6×12 Hex. Soket Bolt	1





Issued by
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by
Hitachi Power Tools de México, S. A. de C. V.
Avenida Isaac Newton No.286, Piso 2, Colonia Polanco Sección V,
Delegación Miguel Hidalgo, C. P. 11560
México, D. F.

501
Code No. C99208844 A
Printed in China